

HEWI

Sanitär

Waschtisch

WC

Dusche

Baubeschlag

Planungshilfe

DIN 18040



Inhalt

- 6 Barrierefreie Gestaltung
 Inklusion statt Integration
- 8 DIN 18040-1
 Barrierefreies Bauen | Planungsgrundlagen
 Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude
- 9 DIN 18040-2
 Barrierefreies Bauen | Planungsgrundlagen
 Teil 2: Wohnungen
- 10 DIN EN 17210
 Barrierefreiheit und Nutzbarkeit der gebauten Umwelt
 Funktionale Anforderungen
- DIN 18040 | Sanitär
- 12 Funktionsbereich
 Am Waschtisch
- 22 Funktionsbereich
 Am WC
- 32 Rollstuhlgerechter Sanitärraum
 Nach DIN 18040-1
- 36 Funktionsbereich
 In der Dusche

46	Kindgerechte Sanitäräume Empfehlungen
54	Demenzsensible Badgestaltung Empfehlungen
	DIN 18040 Baubeschlag
60	Flure Bodenbeläge
70	Türen
80	Türdrücker
88	Treppen
92	Handläufe
100	Fenster Bedienelemente
110	Orientierung
116	Kontrast
	HEWI Competence Center
120	Planung Seminare
122	Barrierefreie Produkte Online Katalog

Barrierefreie Gestaltung

Inklusion statt Integration

Barrierefreiheit gestalten bedeutet allen Menschen die gleichberechtigte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen.

Der Begriff Barrierefreiheit wandelt sich immer mehr. Anstelle von Integration tritt das Konzept der Inklusion. Integration setzt einen Anpassungsprozess an die Gegebenheiten der „Normgesellschaft“ voraus. Inklusion dagegen betrachtet barrierefreie Gestaltung viel differenzierter und richtet sich nach den individuellen Bedürfnissen bzw. Kompetenzen des Einzelnen. Ziel ist es, grundsätzlich den Zugang für alle Menschen gleichermaßen zu ermöglichen – unabhängig von ihren physischen und kognitiven Voraussetzungen. Barrierefreiheit wird so zum Mehrwert für alle.

Dieser Perspektivwechsel findet sich deutlich in der DIN 18040. Ziel der Norm ist es, eine individuelle, zukunftsfähige und damit nachhaltige Nutzung von Gebäuden für alle zu ermöglichen. Die DIN 18040 berücksichtigt nicht nur motorische Einschränkungen, die zum Beispiel eine Rollstuhlnutzung erfordern, sondern auch sensorische und kognitive Einschränkungen werden mit einbezogen. Mit der Berücksichtigung sensorischer Beeinträchtigungen wird die zunehmende Bedeutung des demografischen Wandels deutlich: Das Seh- und Hörvermögen nimmt mit fortschreitendem

Alter ab und stellt damit eine Behinderung für breite Teile der Bevölkerung dar.

Die Anforderungen der Normen für barrierefreies Planen und Bauen werden in diesem Ratgeber erläutert. Illustrierte Ausführungsvarianten und Übersichtstabellen gegliedert nach Funktionsbereichen zeigen beispielhaft, wie die Vorgaben der DIN 18040 umgesetzt werden können.

Die barrierefreie Gestaltung ist durch ihre Vielschichtigkeit gekennzeichnet. Mit der Veröffentlichung in der Liste der Technischen Baubestimmungen wird sie Bestandteil des Baurechts und ist entsprechend einzuhalten.

Einige Bundesländer haben die DIN 18040 nicht vollständig eingeführt und einzelne Abschnitte ausgenommen. In welchem Umfang die Norm im jeweiligen Bundesland eingeführt ist, ist den entsprechenden technischen Baubestimmungen, technischen Regelwerken und Leitfäden zu entnehmen

Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass die verwendeten Bilder lediglich der Illustration dienen. Maßgeblich sind die Skizzen, diese wurden gemäß DIN 18040-1 geplant.

DIN 18040-1

Barrierefreies Bauen

Planungsgrundlagen

Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude

Die barrierefreie Gestaltung öffentlicher Gebäude und dazugehöriger öffentlich zugänglicher Außenanlagen, die der Erschließung und gebäudebezogenen Nutzung dienen, wird im ersten Teil der Norm (DIN 18040-1) geregelt.

Hierzu zählen:

- Einrichtungen der Kultur und des Bildungswesens
- Sport- und Freizeitstätten
- Einrichtungen des Gesundheitswesens
- Büro-, Verwaltungs- und Gerichtsgebäude
- Verkaufs- und Gaststätten
- Stellplätze und Garagen
- Toilettenanlagen

Öffentliche Gebäude sollen laut DIN 18040-1 so gestaltet sein, dass sie für alle Menschen zugänglich und nutzbar sind und zwar in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe.

Die DIN 18040-1 gilt für Neubauten. Sie sollte jedoch auch bei Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen von bestehenden Gebäuden angewendet werden.

Zu beachten ist, dass die spezifischen Anforderungen für Arbeitsstätten nicht in der DIN 18040-1, sondern in den Regeln für Arbeitsstätten (ASR) enthalten sind.

DIN 18040-2

Barrierefreies Bauen

Planungsgrundlagen

Teil 2: Wohnungen

Die barrierefreie Planung, Ausführung und Ausstattung von Wohnungen und Gebäuden mit Wohnungen und deren Außenanlagen, die der Erschließung und gebäudebezogenen Nutzung dienen, erläutert der zweite Teil der DIN 18040 (DIN 18040-2).

Die DIN 18040-2 unterscheidet zwischen barrierefrei nutzbaren Wohnungen und Wohnungen, die uneingeschränkt auch für Rollstuhlnutzer zugänglich sind. Zusätzliche oder weitergehende Anforderungen an Wohnungen für Rollstuhlnutzung sind in dieser Planungshilfe separat kenntlich gemacht (Hinweis Rollstuhlnutzung/DIN 18040-2 (R)). Die Anforderungen an die Infrastruktur der Gebäude (beispielsweise Treppenhaus, Zuwege etc.) beinhalten die uneingeschränkte Nutzung mit dem Rollstuhl.

Neben der Zugänglichkeit werden auch sensorische Anforderungen (visuell, akustisch, taktil) in der Norm für barrierefreies Planen und Bauen mitberücksichtigt.

Die DIN 18040-2 gilt für Neubauten, sie sollte auch bei Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen von bestehenden Gebäuden angewendet werden.

DIN EN 17210

Barrierefreiheit und Nutzbarkeit der gebauten Umwelt – Funktionale Anforderungen

Die europäische Norm DIN EN 17210 beschreibt die funktionalen Mindestanforderungen und Empfehlungen für eine barrierefrei gebaute Umwelt. Basierend auf den Grundsätzen des „Universal Designs“ sowie des „Designs for all“ soll eine gleichberechtigte und sichere Nutzung für jeden möglich sein.

Die darin genannten funktionalen Anforderungen und Empfehlungen zur Barrierefreiheit gelten laut DIN EN 17210 für die Planung, den Bau, die Sanierung oder den Umbau sowie für die Instandhaltung der gebauten Umwelt, einschließlich der Fußgängerbereiche in Außenanlagen und in Stadträumen.

Die Norm legt funktionale Anforderungen an die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit von Gebäuden und Außenanlagen fest. Dies geschieht unter Einbeziehung der Barrierefreiheit in allen Stufen der Planung, Beschaffung, Gestaltung und Konstruktion.

Die DIN EN 17210 gibt aber ausdrücklich nicht vor, wie diese Anforderungen umzusetzen sind und sie enthält keine technischen Vorgaben. Die Angaben in der Norm sind qualitativ formuliert und die zu erreichenden Ziele werden lediglich beschrieben.

Die in Deutschland geltenden Rechtsvorschriften haben Vorrang vor der Norm DIN EN 17210 und können nicht durch diese ersetzt werden, sondern diese europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten.





Funktionsbereich

Am Waschtisch

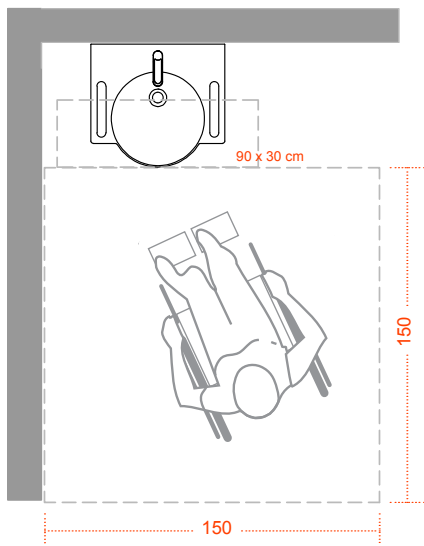
Barrierefreie Waschtische sind flexibel nutzbar – sie können sowohl im Sitzen als auch im Stehen genutzt werden. Damit er für einen Rollstuhlfahrer geeignet ist, muss der Waschtisch mindestens 55 cm unterfahrbar sein. Der notwendige Bein-freiraum muss dabei mindestens 90 cm breit sein. Handelt es sich um ein Handwaschbecken, darf die unterfahrbare Tiefe auf 45 cm reduziert werden. In öffentlichen Sanitärräumen (DIN 18040-1) und in Wohnungen für Rollstuhlnutzer nach DIN 18040-2 (R) ist ein unterfahrbarer Waschtisch unverzichtbar. In öffentlich zugänglichen Gebäuden ist die vorgegebene Waschtisch-Oberkante auf 80 cm begrenzt.

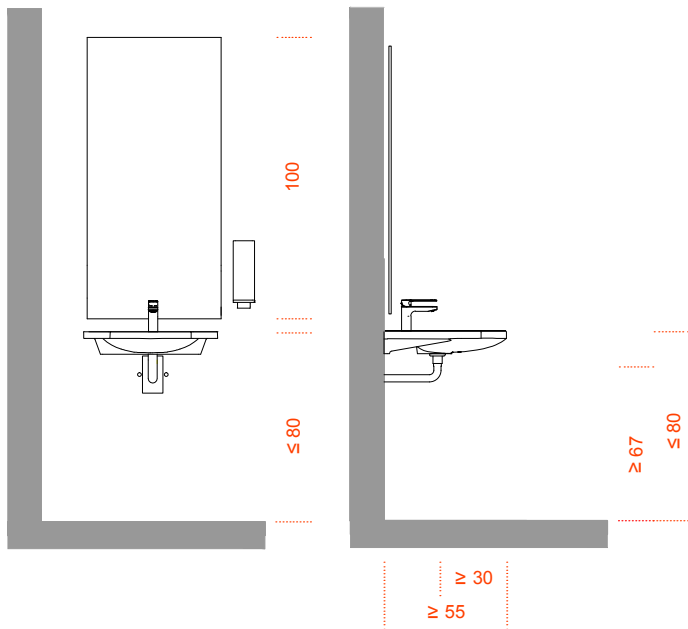
Damit der Waschtisch auch im Sitzen komfortabel zu nutzen ist, muss zwischen Boden und der Waschtischunterseite ein Abstand von 67 cm in einer Tiefe von 30 cm eingehalten werden. Um zu verhindern, dass sich eine sitzende Person durch im Siphon angesammeltes heißes Wasser oder Anstoßen am Siphon verletzt, wird der Einsatz eines Unterputz- oder Flachaufputzsiphons empfohlen.

Ablagen, Steckdosen und Armatur müssen sich im unmittelbaren Greifbereich des Nutzers befinden. Ein Einhebel-Waschtischmischer mit langem Bedienhebel oder auch eine sensorgesteuerte Armatur erleichtern Menschen mit

eingeschränkter Motorik oder wenig Kraft die Bedienung. Der Spiegel über dem Waschtisch muss sowohl für eine sitzende als auch für eine stehende Person einsehbar sein. Bei der Beleuchtung ist darauf zu achten, dass sie möglichst blendfrei ist.

Funktionsbereich Am Waschtisch





Darstellung nach DIN 18040-1

Montageempfehlungen

Am Waschtisch

	DIN 18040-1 ÖFFENTLICH
Montagehöhe OK Waschtisch	· Höhe Vorderkante max. 80 cm
Bewegungsfläche vor Waschtisch	· 150 x 150 cm
Unterfahrbarkeit Waschtisch	· Unterfahrbarkeit von mind. 55 cm · Kniefreiheit mind. 67 cm gemessen bis 30 cm hinter Vorderkante Waschtisch · Unterfahrbar in einer Breite von 90 cm, axial gemessen
Unterfahrbarkeit Handwaschbecken	· Unterfahrbarkeit von mind. 45 cm
Armatur	· Einhebelmischer oder berührungslos · Berührungslose Armatur nur in Verbindung mit Temperaturbegrenzung, Wassertemperatur am Auslauf max. 45 °C

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Höhe Vorderkante max. 80 cm	· Nutzung muss im Sitzen möglich sein
· 150 x 150 cm	· 120 x 120 cm
· Unterfahrbarkeit von mind. 55 cm · Kniefreiheit 67 cm gemessen bis 30 cm hinter Vorderkante Waschtisch · Unterfahrbar in einer Breite von 90 cm, axial gemessen	· Beinfreiheit erforderlich
· Möglichst Einhebelmischer oder berührungslos · Berührungslose Armatur nur in Verbindung mit Temperaturbegrenzung, Wassertemperatur am Auslauf max. 45 °C	· Möglichst Einhebelmischer oder berührungslos · Berührungslose Armatur nur in Verbindung mit Temperaturbegrenzung, Wassertemperatur am Auslauf max. 45 °C

Montageempfehlungen

Am Waschtisch

DIN 18040-1 ÖFFENTLICH

Armatur

- Abstand Armatur zum vorderen Waschtischrand max. 40 cm

Spiegel

- Mind. 100 cm hoch
- Einsicht muss im Sitzen und Stehen möglich sein
- Über dem Waschtisch angeordnet

Ausstattungsprodukte

- Einhand-Seifenspender, Papierhandtuchspender, Abfallbehälter, Handtrockner müssen im Bereich des Waschtisches angeordnet sein
- Müssen sich visuell kontrastierend von ihrer Umgebung abheben

Haken

- Wenn Kleiderhaken vorgesehen sind: in mind. zwei Höhen für sitzende und stehende Personen

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Abstand der Armatur zum vorderen Waschtischrand max. 40 cm	
· Mind. 100 cm hoch · Einsicht muss im Sitzen und Stehen möglich sein · Unmittelbar über dem Waschtisch angeordnet	· Bauseitige Möglichkeit einen 100 cm hohen Spiegel unmittelbar über dem Waschtisch anzuordnen
· Sollten sich visuell kontrastierend von ihrer Umgebung abheben	· Sollten sich visuell kontrastierend von ihrer Umgebung abheben





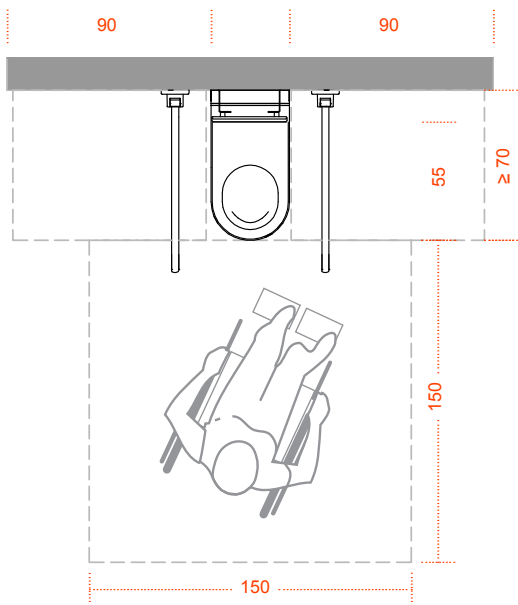
Funktionsbereich

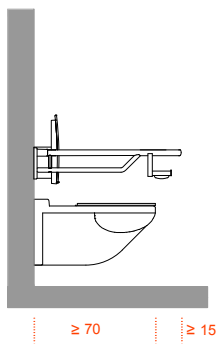
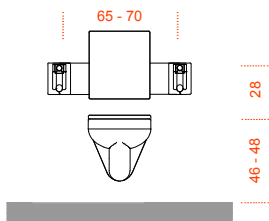
Am WC

Damit das WC auch für einen Rollstuhlfahrer zu nutzen ist, sollte das WC-Becken eine Tiefe von 70 cm aufweisen. Hierdurch ist bei einer seitlichen Anfahrt mit dem Rollstuhl gewährleistet, dass die Sitzflächen nebeneinanderliegen. Zudem ist ein seitlicher Platzbedarf von mindestens 90 cm erforderlich. Vor dem WC beträgt die notwendige Bewegungsfläche in öffentlich zugänglich Sanitärräumen und Wohnungen für Rollstuhlfahrer 150 x 150 cm. In barrierefreien Wohnungen (DIN 18040-2) ist eine Bewegungsfläche von 120 x 120 cm vor dem WC vorgesehen.

In öffentlichen Gebäuden (DIN 18040-1) und in Wohnungen für Rollstuhlnutzer nach DIN 18040-2 (R) sind rechts und links vom WC Stützklappgriffe erforderlich. Die Oberkante des Stützklappgriffs muss sich 28 cm über der Sitzhöhe befinden. Im Abstand von 55 cm hinter der Vorderkante des WC-Beckens ist zudem eine Rückenstütze anzuordnen. WC-Papierrollenhalter und Spülauslösung müssen mit einer Hand oder dem Arm bedienbar und ohne Veränderung der Sitzposition erreichbar sein. Eine berührungslose Spülauslösung ist ebenfalls zulässig. Zur Ausstattung eines barrierefreien WCs sollte ein selbstschließender, mit einer Hand bedienbarer Abfallbehälter gehören.

Funktionsbereich Am WC





Darstellung nach DIN 18040-1

Montageempfehlungen

Am WC

	DIN 18040-1 ÖFFENTLICH
Sitzhöhe	· 46 - 48 cm inkl. Sitz
WC-Tiefe	· Ausladung mind. 70 cm
Rückenstütze	· 55 cm hinter der Vorderkante des WCs · WC-Deckel ist als alleinige Rückenstütze ungeeignet
Seitliche Bewegungsfläche, seitlicher Abstand WC-Wand	· Tiefe 70 cm und Breite 90 cm links und rechts
Bewegungsfläche vor WC	· 150 x 150 cm
Stützklappgriffe	· Beidseitig · Oberkante Stützklappgriff 28 cm über Sitzhöhe · Stützklappgriff mind. 15 cm über WC hinausragend · Lichter Abstand zwischen den Griffen 65 - 70 cm · Belastbarkeit: Punktlast von 1 kN am vorderen Griffende

	DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
	· 46 - 48 cm inkl. Sitz	· Individuell
	· Ausladung mind. 70 cm	· Individuell
	· 55 cm hinter der Vorderkante des WCs · WC-Deckel ist als alleinige Rückenstütze ungeeignet	
	· Tiefe 70 cm, Breite 90 cm links oder rechts, zur Wand mind. 30 cm	· Mind. 20 cm zur Wand
	· 150 x 150 cm	· 120 x 120 cm
	· Beidseitig · Oberkante Stützklappgriff 28 cm über Sitzhöhe · Stützklappgriff mind. 15 cm über WC hinausragend · Lichter Abstand zw. den Griffen 65 - 70 cm · Belastbarkeit: Punktlast von 1 kN am vorderen Griffende	· Müssen nachrüstbar sein

Montageempfehlungen

Am WC

	DIN 18040-1 ÖFFENTLICH
Papierrollenhalter	· Ohne Veränderung der Sitzposition erreichbar
WC-Spülung	· Vom Sitzenden mit Hand oder Arm ohne Veränderung der Sitzposition bedienbar
Abfallbehälter	· Optional: Abfallbehälter mit einer Hand zu bedienen, dicht- und selbst-schließend
Notrufanlage	· In der Nähe des WCs anzubringen · Vom WC aus sitzend und auf dem Boden liegend erreichbar · Visuell kontrastierend gestaltet, taktil erfassbar

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Ohne Veränderung der Sitz- position erreichbar	· Individuell
· Vom Sitzenden mit Hand oder Arm ohne Veränderung der Sitzposition bedienbar	· Individuell

Rollstuhlgerechter Sanitärraum

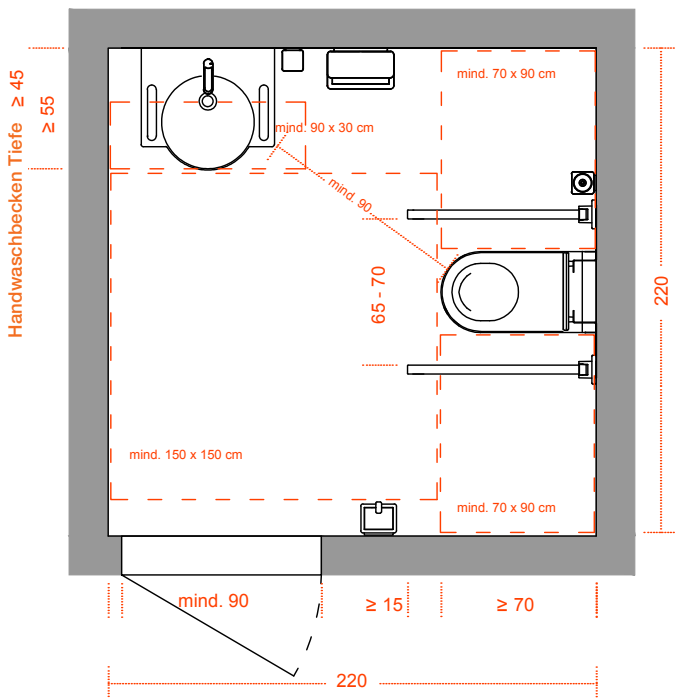
Nach DIN 18040-1

Barrierefreie Sanitärräume in öffentlichen Gebäuden stellen eine besondere Herausforderung für die Planung dar. Sie müssen so gestaltet sein, dass sie von möglichst allen Menschen zu nutzen sind – seien es Rollstuhlfahrer, Rollator-Nutzer, Blinde, Sehbehinderte oder Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen etc. In jedem öffentlich zugänglichen Gebäude muss mindestens ein Sanitärraum für Rollstuhlnutzer zugänglich sein – dieser kann auch geschlechtsneutral sein. Der rollstuhlgerechte Sanitärraum kann auch von anderen Personen genutzt werden. In größeren Gebäuden sollten mehrere rollstuhlgerechte Anlagen integriert werden. Optimal sollte pro Sanitäranlage eine barrierefreie Toilette eingeplant werden.

Aus Sicherheitsgründen dürfen Drehflügeltüren nicht in den Sanitärraum schlagen. Hierdurch wird verhindert, dass die Tür von Innen blockiert wird. Zudem muss die Tür von Innen und Außen entriegelbar sein. Nachfolgend finden Sie eine Checkliste, die alle wichtigen Punkte zusammenfasst.

Rollstuhlgerechter Sanitärraum

Beispiel



Rollstuhlgerechter Sanitärraum

Checkliste

- Barrierefreie Toilette, integriert in die geschlechtsspezifisch getrennten Bereiche oder separat geschlechtsneutral
- Bewegungsfläche 150 x 150 cm vor den Sanitärobjekten
- WC-Ausladung mindestens 70 cm
- Sitzhöhe WC 46 - 48 cm
- Seitliche Bewegungsfläche links und rechts vom WC mindestens 90 cm
- Rückenstütze ab 55 cm hinter der Vorderkante des WCs
- Links und rechts ist ein Stützklappgriff anzuordnen, 15 cm länger als das WC
- Lichter Abstand zwischen den Stützklappgriffen 65 - 70 cm
- Oberkante Stützklappgriffe 28 cm über Sitzhöhe
- Befestigung des Stützklappgriffes muss einer Punktlast von 1 kN am vorderen Griffende standhalten
- Waschtisch unterfahrbar, mindestens 55 cm
- Handwaschbecken mindestens 45 cm unterfahrbar
- Beinfreiraum 67 cm gemessen bis 30 cm hinter Vorderkante Waschtisch
- Beinfreiraum axial gemessen mindestens 90 cm breit
- Höhe Vorderkante Waschtisch maximal 80 cm
- Spiegel über dem Waschtisch angeordnet, mindestens 100 cm hoch

- Abstand Armatur zum vorderen Waschtischrand maximal 40 cm
- Einhand-Seifenspende, Papierhandtuchspende, Hygienebehälter und Kleiderhaken im Bereich des Waschtisches angeordnet
- Notruf in der Nähe des WCs anzubringen, vom WC aus sitzend und auf dem Boden liegend erreichbar, der Notruf sollte leicht auffindbar sein (kontrastierend gestaltet und taktil erfassbar)





Funktionsbereich

In der Dusche

Die Dusche muss bodengleich sein und darf zum übrigen Bodenbereich nicht mehr als 2 cm abgesenkt sein. Im Duschbereich muss ein rutschhemmender Bodenbelag verwendet werden (nach GUV-I 8527 mindestens Bewertungsgruppe B).

Der Duschbereich muss mit dem Rollstuhl befahrbar sein (DIN 18040-1 und DIN 18040-2 (R)). Hierfür sollte eine Bewegungsfläche von mindestens 150 x 150 cm eingeplant werden. In barrierefreien Wohnungen (DIN 18040-2) ist eine Bewegungsfläche von 120 x 120 cm in der Dusche vorgesehen.

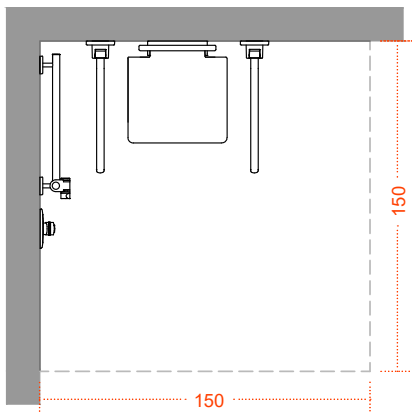
Mobile Duschsitze oder fest montierte Duschkappsitze (Sitzhöhe 46 - 48 cm) erleichtern das eigenständige Duschen. Entscheidend für die Sitzhöhe ist der Fußkontakt zum Boden. Dieser ist für ein sicheres Sitzen besonders wichtig und sollte jederzeit gewährleistet sein.

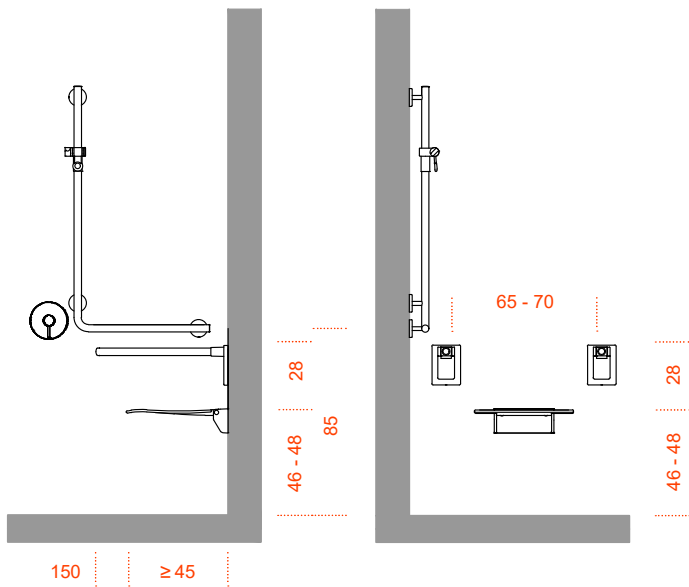
Optimal ist eine seitlich im Sitzen zu erreichende Armatur. Diese sollte einen nach unten zeigenden Bedienhebel in Höhe von 85 cm über OKFFB aufweisen. Barrierefreien Spritzschutz bietet ein Duschvorhang.

Bei transparenten Duschtrennwänden müssen visuell kontrastierende Markierungsstreifen angebracht werden (siehe Seite 84 | Glastüren).

Funktionsbereich

In der Dusche





Darstellung nach DIN 18040-1

Montageempfehlungen

In der Dusche

	DIN 18040-1 ÖFFENTLICH
Duschbereich	· Zum angrenzenden Sanitärraum niveaugleich · Darf nicht mehr als 2 cm abgesenkt sein
Bewegungsfläche	· 150 x 150 cm
Duschsitz	· Sitzhöhe 46 - 48 cm · Klappsitz: Ausladung mind. 45 cm · Alternativ: mobiler, stabiler Duschsitz
Stützklappgriff	· Auf jeder Seite des Klappsitzes muss ein Stützklappgriff montiert sein · Oberkante Stützklappgriff 28 cm über Sitzhöhe · 15 cm über Sitz hinausragend, lichter Abstand zwischen den Griffen 65 - 70 cm
Haltegriffe	· Es sind waagerechte Haltegriffe anzuordnen, Montagehöhe 85 cm über OKFFB (Achismaß), zusätzlich sind auch senkrechte Haltegriffe zu montieren

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Zum angrenzenden Sanitärraum niveaugleich, Absenkung max. 2 %	· Zum angrenzenden Sanitärraum niveaugleich, Absenkung max. 2 %
· 150 x 150 cm	· 120 x 120 cm
· Nachrüstmöglichkeit für Sitz · Sitzhöhe 46 - 48 cm	· Nachrüstmöglichkeit empfohlen
· Nachrüstmöglichkeit für Stützklappgriffe beidseitig vom Sitz · Oberkante Stützklappgriff 28 cm über Sitzhöhe	· Nachrüstmöglichkeit empfohlen
· Nachrüstmöglichkeit empfohlen	· Nachrüstmöglichkeit empfohlen

Montageempfehlungen

In der Dusche

DIN 18040-1 ÖFFENTLICH

Armatur

- Einhebel-Duscharmatur mit Handbrause
- Im Sitzen erreichbar seitlich in 85 cm Höhe
- Bei mehreren Elementen ist eine Anordnung bis 105 cm (Achismaß) zulässig
- Hebel der Duscharmatur sollte nach unten weisen, um Verletzungsgefahr vorzubeugen

Badewanne
im Wohnbau

Bodenbelag

- Rutschhemmend nach GUW-I 8527 mind. Bewertungsgruppe B

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Einhebel-Duscharmatur mit Handbrause · Im Sitzen erreichbar in 85 cm Höhe · Bei mehreren Elementen ist eine Anordnung bis 105 cm (Achismaß) zulässig · Hebel der Duscharmatur sollte nach unten weisen, um Verletzungsgefahr vorzubeugen	· Hebel der Duscharmatur sollte nach unten weisen, um Verletzungsgefahr vorzubeugen · Bedienhöhe 85 cm · Bei mehreren Elementen ist eine Anordnung bis 105 cm (Achismaß) zulässig
· Nachträgliches Aufstellen einer Badewanne im Duschbereich muss möglich sein · Wanne mit dem Lifter nutzbar	· Nachträgliches Aufstellen einer Badewanne im Duschbereich sollte möglich sein
· Rutschhemmend nach GUV-I 8527 mind. Bewertungsgruppe B	· Rutschhemmend nach GUV-I 8527 mind. Bewertungsgruppe B





Kindgerechte Sanitärräume

Empfehlungen

Die Förderung der Selbständigkeit der Kinder steht bei der Planung von Kindergärten und Kindertagesstätten besonders im Vordergrund. Die kindgerechte Ausstattung der Sanitärräume ist hierbei besonders wichtig.

Sanitäre Ausstattungsgegenstände sollten so montiert werden, dass sie von Kindern ihrem Alter entsprechend genutzt werden können. Die Montageposition für Waschtisch, Seifenspender und Spiegel sowie Stütz- und Haltegriffe richtet sich nach den unterschiedlichen Alters- und Entwicklungsstufen der Nutzer. Bei den angegebenen Maßen handelt es um Empfehlungen. Aufgrund der unterschiedlichen Körpergrößen empfiehlt es sich verschiedene Montagehöhen zu berücksichtigen.

Für die Gruppen der ein- bis dreijährigen Kinder empfehlen sich beispielsweise Tiefspül-WCs mit einer besonders niedrigen Sitzhöhe von 26 cm. So können auch Kleinkinder beim Sitzen den Boden mit den Füßen erreichen und finden sicheren Halt.

Ein Waschtisch mit geringer Tiefe ermöglicht, dass auch kleine Kinder die Armatur mühelos erreichen. Als Armatur sollte ein Einhebel-Waschtischmischer mit Mini-Thermostat eingesetzt werden. Das Thermostat regelt und begrenzt die maximale Auslauftemperatur des Wassers und schützt vor Verbrühungen.

BODENBELAG

Der Bodenbelag muss gut zu reinigen, bodeneben und rutschfest sein. Um das Sturz- und Verletzungsrisiko zu minimieren, empfiehlt sich die Rutschfestigkeitsklasse R10.

TÜREN

Die Türen sollten mit einem Klemmschutz auf der Bandseite ausgestattet sein. An den Türen der Sanitärkabinen sollten Quetsch- und Scherstellen vermieden werden. Die Türen sollten nach außen öffnen und nicht verriegelbar sein.

GARDEROBE

Damit die Unfallgefahr möglichst minimiert wird, sollten Garderoben, laut den Richtlinien „Bau und Ausrüstung von Schulen“ (GUV 16.3), nur dort angebracht werden, wo sie Verkehrswege und Spielbereiche nicht unzulässig einengen. Empfohlen wird eine Einbauhöhe von 110 bis 130 cm der Garderobe, wenn diese von Kleinkindern im Kindergartenalter genutzt wird. Aus hygienischen Gründen sollte der Abstand der Garderobenhaken 15 bis 20 cm betragen. Die Abstände sollten im Zweifel mit der örtlichen Behörde abgestimmt werden.

Kindgerechte Sanitäräume

Empfehlungen

SANITÄRRaum

Die Ausstattung sollte so gewählt sein, dass die Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten oder Ecken, raue Oberflächen sowie hervorstehende Teile vermieden wird.

WASCHTisch

Der Ablauf sollte nicht verschließbar sein und das Waschen sollte unter fließendem Wasser möglich sein. Damit ein Rollstuhlfahrer den Waschtisch nutzen kann, muss der Waschtisch unterfahrbar sein.

Das Händewaschen ist von besonderer Bedeutung für den Infektionsschutz. Die Waschplätze im Waschraum sollten über warmes und kaltes fließendes Wasser, Flüssigseife, Einmalhandtücher und Papierkörbe verfügen. Werden Stoffhandtücher verwendet, so muss jedes Kind ein eigenes Handtuch bekommen. Die Handtücher sollten mit einem ausreichenden Abstand zum Nachbar-Handtuch aufgehängt werden.

Für die Zahnpflege sind Halterungen für Zahnputzutensilien anzubringen. Der Kontakt der Zahnbürsten untereinander muss vermieden werden. Personenbezogene Motive sorgen dafür, dass jedes Kind seine Utensilien findet.

ARMATUREN

Die Form und Griffausbildung sollte so gestaltet sein, dass diese auch für Kinder leicht zu bedienen und gut erreichbar sind. Insbesondere Einhebelmischer erfüllen diese Vorgabe. Waschtische müssen über einen Kalt- und Warmwasseranschluss verfügen. Die Wassertemperatur darf im Auslauf 45 °C nicht überschreiten.

WC-BEREICH

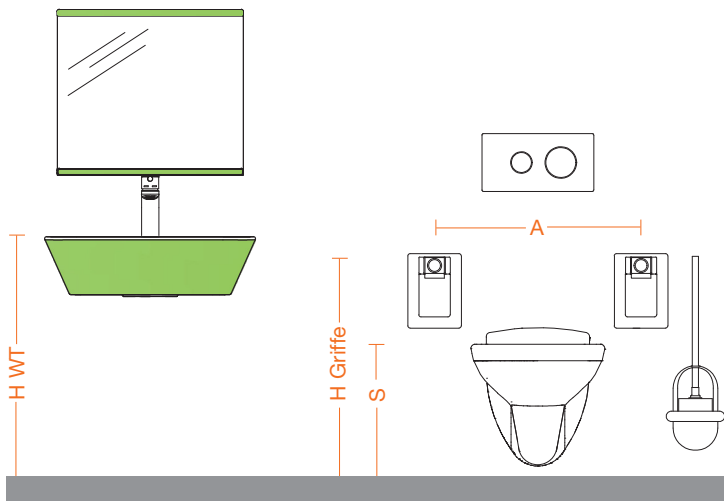
Eine WC-Kabine sollte mindestens 90 cm breit und 125 cm tief sein. Die Höhe der Trennwand sollte 120 cm bis 140 cm betragen. Die Türen der Sanitärkabinen sollen sich ohne Hilfsmittel nach außen hin öffnen lassen. So können die Kinder diese leicht verlassen und eine Hilfestellung von außen ist besser möglich.

WC

Die angrenzende Wand und Bodenfläche sollte leicht zu reinigen sein. Die wandhängende Ausführung bietet den Vorteil, dass diese leichter zu reinigen und damit hygienischer ist.

Kindgerechte Sanitäräume

Empfehlungen



MONTAGEEMPFEHLUNGEN FÜR KINDER

Die Montageposition für Stütz- und Haltegriffe richtet sich nach dem Alter bzw. der Körpergröße der Nutzer. Bei den unten stehenden Maßangaben handelt es sich um Empfehlungen.

H WT: Oberkante Waschtisch

H Griffe: Montagehöhe Stützklappgriffe

A: Montageabstand Stützklappgriffe

S: Sitzhöhe

Alter	H WT	H Griffe	A	S
1 - 3	45 - 60	50	45	26
3 - 6	55 - 65	55	45	30
7 - 11	65 - 75	59	50	35





Demenzsensible Badgestaltung

Empfehlungen

Neben Symptomen wie Vergesslichkeit oder Sprachstörungen, verändert sich auch die Orientierungsfähigkeit von Menschen mit Demenz. Damit Demenz-Erkrankte ihre Selbstständigkeit erhalten, ist es besonders wichtig, ihnen Orientierungshilfen in Form von klaren Strukturen und einer für sie leicht wahrnehmbaren Umwelt zu geben. Hierauf basierend hat HEWI einen Waschtisch speziell für Demenz-Patienten entwickelt. Die Funktion wird über eine farbige Markierung signalisiert. Hierdurch wird zum einen die Wahrnehmung des Waschtisches im Raum erleichtert und zum anderen dessen Nutzung verständlich gemacht. Die Markierungen sind rot gestaltet. Qualitative Studien zeigen, dass die Farbe Rot von Demenz-Erkrankten am einfachsten wahrgenommen wird.

RAUMGESTALTUNG

Für Personen, die unter Demenz leiden, ist eine freundliche Gestaltung der Wohnräume besonders wichtig. Die Raumatmosphäre wird besonders intensiv wahrgenommen und wirkt sich auf die Stimmung der Bewohner aus. Helle Wandfarben und Tapeten sowie eine warme Deckenbeleuchtung tragen zum Wohlbefinden bei. Beim Einsatz von Farben sollte darauf geachtet werden, dass insbesondere dunkle Töne nur sehr gezielt eingesetzt werden, da sie negative Stimmungen auslösen können.

Helle und freundliche Töne sorgen hingegen für ein positives Gefühl. Stark gemusterte Tapeten und wechselnde oder reflektierende Bodenstrukturen sind weniger geeignet, da sie bei Menschen mit Demenz optische Illusionen verursachen und Ängste verstärken können.

Durch eine kontrastreiche, farbige Hervorhebung von Funktionselementen wie Lichtschalter oder WC-Brille kann die Orientierung und Bedienung erleichtert werden.

BELEUCHTUNG

Eine helle, blendfreie Ausleuchtung des Sanitärraums erleichtert die Orientierung. Hierzu sollten eine Deckenleuchte zur Allgemeinbeleuchtung und eine zusätzliche Leuchte am Spiegel installiert werden. Ein Nachtlicht dient der besseren Orientierung bei Nacht.

Demenzsensible Badgestaltung

Empfehlungen

BODENBELÄGE

Rutschfeste Bodenbeläge verringern die Sturzgefahr. Zudem sollte auf eine gute Reinigungsfähigkeit geachtet werden, um die Hygiene zu erhöhen. Visuell sollte sich der Bodenbelag im Duschbereich vom übrigen Bereich des Bades absetzen, um die Orientierung für den Nutzer zu erhöhen.

TÜR

Als Türlösung empfiehlt sich eine Schiebetür, um den Platz optimal auszunutzen. Als Orientierungshilfe können auf der Tür Aufkleber mit einem Symbol eingesetzt werden, damit sich Menschen mit Demenz besser zurechtfinden.

WASCHTISCH

Durch eine kontrastreiche Markierung am Waschtisch wird die Orientierung erleichtert. Zudem ist der Waschtisch im Raum besser wahrnehmbar. Integrierte Haltegriffe am Waschtisch unterstützen und erhöhen die Sicherheit des Nutzers. Aufgrund der flachen Formgebung kann der Waschtisch auch im Sitzen genutzt werden.

SPIEGEL

Spiegel und Waschtisch sollten so angeordnet werden, dass sie beim Betreten des Raumes nicht sofort wahrgenommen werden. Auf den Spiegel sollte verzichtet werden, wenn der Demenz-Erkrankte sich selbst im Spiegel nicht mehr erkennt und annimmt es handelt sich um eine fremde Person.

ARMATUR

Ein Einhebel-Waschtischmischer mit einem offenen Bedienelement erleichtert Menschen mit motorischen Einschränkungen die Bedienung.

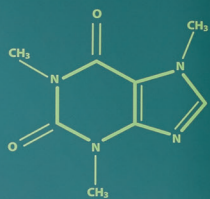
Die Wassertemperatur sollte bei den Armaturen an Waschtisch und Dusche per Thermostat auf maximal 38 °C begrenzt werden.

ACCESSOIRES

Funktionselemente, wie beispielsweise Seifenspender, sollten sich kontrastreich von ihrer Umgebung abheben, sodass sie leicht wahrnehmbar sind.

WC

Das WC sollte so angeordnet sein, dass es beim Betreten des Raumes als erstes wahrgenommen wird. Dies erleichtert die Orientierung und erhöht damit die Selbstständigkeit. Idealerweise hebt sich das WC (z.B. durch einen farbigen WC-Deckel) kontrastreich von der Umgebung ab.





Flure | Bodenbeläge

Erschließungsflächen

Ausreichend bemessene Erschließungswege in Gebäuden erleichtern nicht nur Rollstuhlnutzern und Menschen mit Lasten oder Kinderwagen die Bewegung innerhalb des Gebäudes. In öffentlichen Gebäuden (DIN 18040-1) muss der Flur mindestens 150 cm breit sein. Ausgenommen sind Flure, die nicht länger als 6 m sind und kein Rangieren von Rollstuhlfahrern erfordern. In diesem Fall ist eine Breite von 120 cm ausreichend.

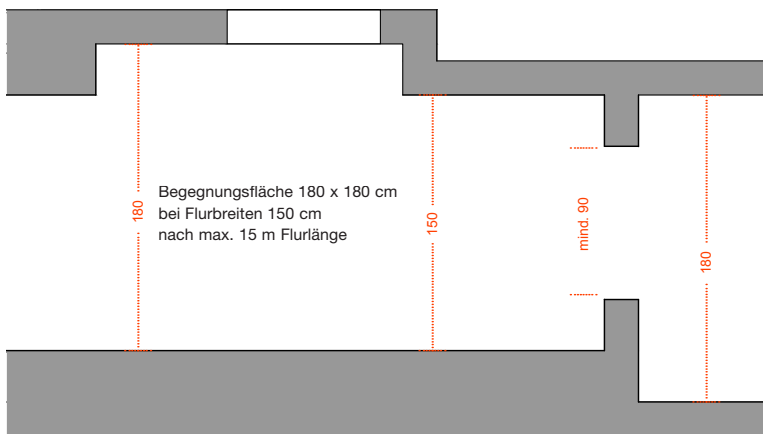
Schränken Bauteile die Breite des Flures ein, muss die verbleibende Durchgangsbreite mindestens 90 cm betragen. Bei Flurlängen über 15 m sind Begegnungsflächen erforderlich mit einer Abmessung von mindestens 180 x 180 cm.

Handläufe entlang der Flure dienen als Stützhilfe und können Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen zusätzlich Orientierung bieten. Ein klar geordnetes Leitsystem, das an markanten Eckpunkten im Gebäude angebracht ist, unterstützt die Orientierung zusätzlich.

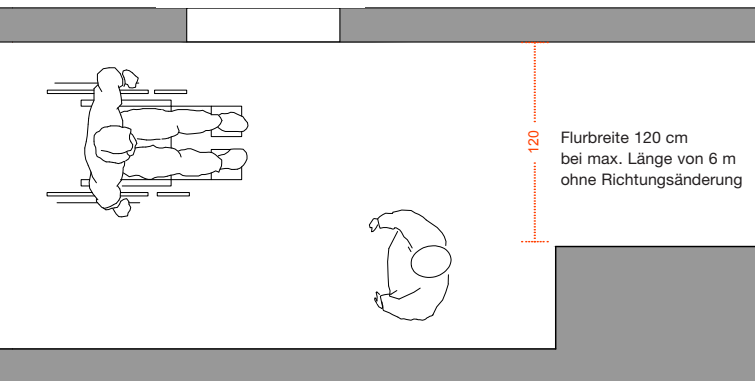
Nach DIN 18040 muss der Flur so gestaltet sein, dass die Leit- und Orientierungssysteme auch für Menschen mit sensorischen Einschränkungen nutzbar sind. Hierzu müssen wichtige Informationen über mindestens zwei Sinne vermittelt werden. Dies kann zum Beispiel durch einen Materialwechsel des Bodenbelags oder eine kontrastierende Gestaltung unterstützt werden.

Planungsempfehlung

Flure | Bodenbeläge



Flurbreiten nach DIN 18040-1



Flurbreite 120 cm
bei max. Länge von 6 m
ohne Richtungsänderung

Planungsempfehlungen

Flure

DIN 18040-1 ÖFFENTLICH

Flurbreite
Gebäude

- Nutzbare Breite mind. 150 cm
- In Durchgängen mind. 90 cm
- Begegnungsfläche mind. 180 x 180 cm nach max. 15 m Flurlänge
- Von mind. 120 cm und höchstens 6 m Länge, wenn keine Richtungsänderung erforderlich ist und davor und danach eine Wendemöglichkeit besteht

Flure Wohnungen

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Nutzbare Breite mind. 150 cm · In Durchgängen mind. 90 cm · 120 cm ausreichend, wenn Wendefläche von 150 x 150 cm vorhanden, mind. alle 15 m	· Nutzbare Breite mind. 150 cm · In Durchgängen mind. 90 cm · 120 cm ausreichend, wenn Wendefläche von 150 x 150 cm vorhanden, mind. alle 15 m
· Nutzbare Breite mind. 120 cm · Bewegungsfläche von 150 x 150 cm ist vorzusehen	· Nutzbare Breite mind. 120 cm

Planungsempfehlungen

Bodenbeläge

DIN 18040-1 ÖFFENTLICH

Bodenbeläge

- Rutschhemmend, fest verlegt und für die Nutzung durch Rollstühle etc. geeignet (sinngem. mind. R9 nach BGR 181)
- Sollten visuell kontrastierend zu anderen Bauteilen gestaltet sein
- Blendungen und Spiegelungen sind zu vermeiden

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
Im Eingangsbereich: · Rutschhemmend, fest verlegt und für die Nutzung durch Rollstühle etc. geeignet (sinngemäß mind. R9 nach BGR 181) · Sollten visuell kontrastierend zu anderen Bauteilen gestaltet sein · Blendungen und Spiegelungen sind zu vermeiden	Im Eingangsbereich: · Rutschhemmend, fest verlegt und für die Nutzung durch Rollstühle etc. geeignet (sinngemäß mind. R9 nach BGR 181) · Sollten visuell kontrastierend zu anderen Bauteilen gestaltet sein · Blendungen und Spiegelungen sind zu vermeiden





Türen

Öffnen und Schließen

Damit Türen auch für Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen auffindbar sind, müssen sie deutlich wahrnehmbar gestaltet sein. Dies kann man durch eine kontrastreiche Gestaltung des Türbereiches erreichen, indem die Wand beispielsweise hell und die Türzarge und/oder Türblatt möglichst dunkel gestaltet wird. Glastüren müssen durch Sicherheitsmarkierungen gekennzeichnet werden, die über die gesamte Türbreite reichen und visuell stark kontrastierend sind. Diese Markierungsstreifen müssen helle und dunkle Anteile (Wechselkontrast) enthalten, um wechselnde Lichtverhältnisse im Hintergrund zu berücksichtigen

Türen von Sanitärräumen müssen nach außen aufschlagen und im Notfall von außen zu entriegeln sein, damit eine am Boden liegende Person die Tür nicht blockiert.

Karusselltüren und auch Pendeltüren stellen keinen barrierefreien Zugang dar. Werden diese Türarten eingesetzt, muss ein weiterer, barrierefreier Zugang vorhanden sein.

Ein Beschilderungssystem ist in einer Höhe von 120 bis 140 cm neben den Türen zu montieren, sodass es auch für Rollstuhlnutzer erkennbar ist. Die Informationen sollten sowohl taktil als auch visuell wahrnehmbar sein, damit diese auch für

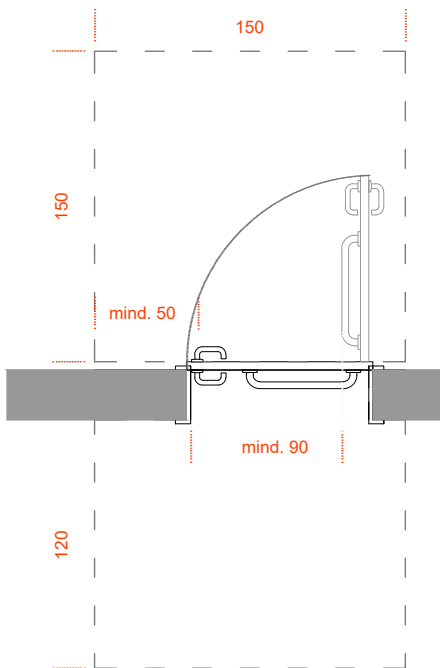
Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen erfassbar sind.

Für Blinde müssen Informationen taktil ertastbar sein. Informationen müssen sowohl durch erhabene lateinische Großbuchstaben als auch durch Brailleschrift (nach DIN 32976) vermittelt werden.

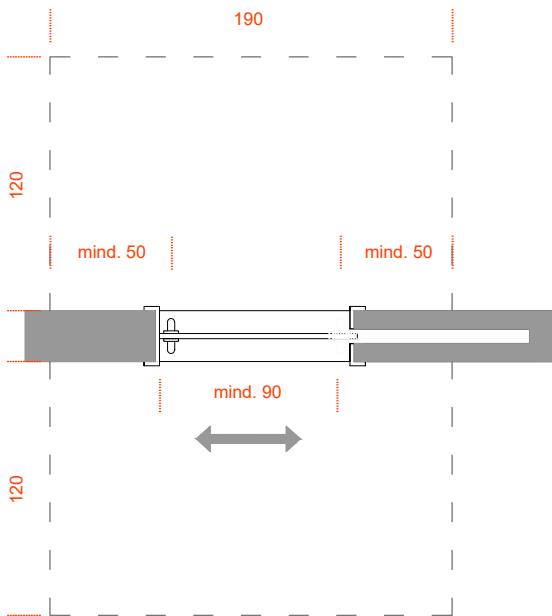
Bewegungsflächen vor, hinter und seitlich von Türen und zusätzlich eine geringe Leibungstiefe (maximal 26 cm) sind entscheidend für eine gute Bedienbarkeit der Tür. Waagerechte Zuziehgriffe bei Drehflügeltüren in einer Höhe von 85 cm erleichtern das Bedienen und reduzieren die sonst notwendigen Rangiervorgänge mit dem Rollstuhl. Auf beiden Seiten von Schiebetüren und hinter Drehflügeltüren ist eine Fläche von mindestens 150 cm Breite und 120 cm Tiefe erforderlich. Bei gegenüberliegenden Bauteilen muss die Bewegungstiefe mindestens 150 cm (statt 120 cm) betragen, um Richtungsänderungen für Rollstuhlnutzer zu ermöglichen.

Planungsempfehlungen

Türen



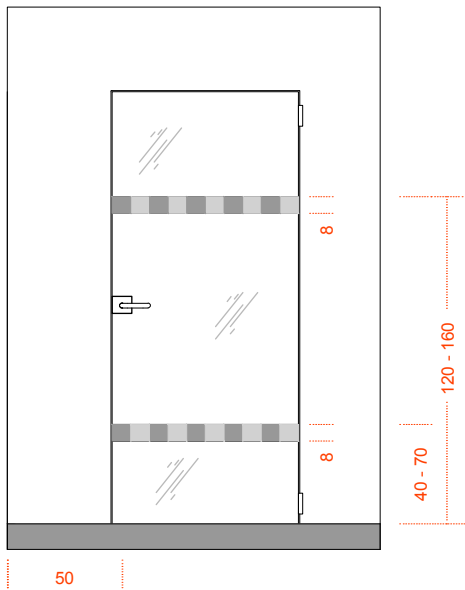
Bewegungsflächen vor Drehflügeltüren



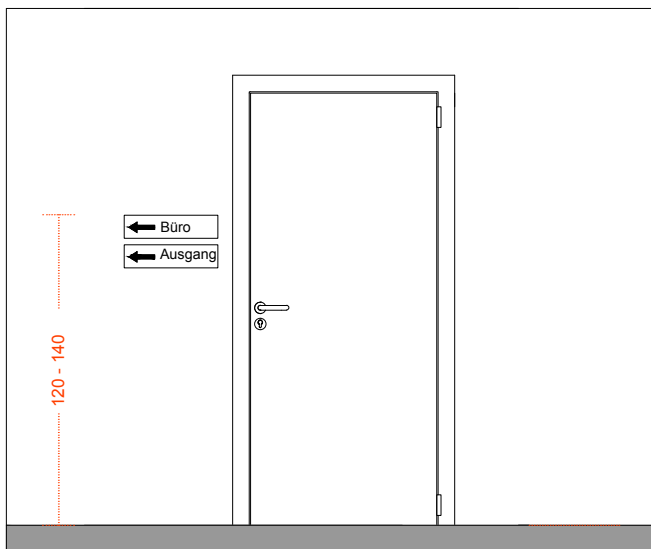
Bewegungsflächen vor Schiebetüren

Montageempfehlung

Türen | Drücker



Kennzeichnung von Glastüren



Anordnung von Informationssystemen

Planungsempfehlungen

Türen

	DIN 18040-1 ÖFFENTLICH
Türen	· Karusselltüren und Pendeltüren als einziger Zugang ungeeignet
Lichte Breite	· Mind. 90 cm
Lichte Höhe	· Mind. 205 cm
Tiefe Leibung	· Max. 26 cm
Drücker, Griff	· Abstand zu Bauteilen und Ausstattungselementen Achsmaß mind. 50 cm
Beschilderung	· Höhe 120 - 140 cm über OKFFB
Schwellen	· Schwellen sind nicht zulässig, falls technisch unabdingbar max. Höhe 2 cm
Manuell bedienbare Türen	
Drücker Bedienhöhe	· Mitte Drückernuss 85 cm. Im Einzelfall 85 - 105 cm vertretbar
Griff waagerecht	· Achse über OKFFB 85 cm
Griff senkrecht	· Greifhöhe über OKFFB 85 cm
Automatische Türsysteme	· Tastermitte 85 cm über OKFFB

INFRASTRUKTUR

Bereiche eines Gebäudes mit barrierefreien Wohnungen, die seiner Erschließung von der öffentl. Verkehrsfläche bis zum Eingang der barrierefreien Wohnung dienen

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Mind. 90 cm - alle Türen · Mind. 205 cm · Max. 26 cm · Abstand zu Bauteilen und Ausstattungselementen Achsmaß mind. 50 cm · Höhe 120 - 140 cm über OKFFB · Schwellen sind nicht zulässig, falls technisch unabdingbar max. Höhe 2 cm	· Mind. 90 cm Haus-, Wohnungseingangstür · Mind. 205 cm · Max. 26 cm · Abstand zu Bauteilen, Ausstattungselementen mind. 50 cm - Höhe 120 - 140 cm über OKFFB · Schwellen sind nicht zulässig, falls technisch unabdingbar max. Höhe 2 cm
· Mitte Drückernuss 85 cm. Im Einzelfall 85 - 105 cm vertretbar · Achse 85 cm über OKFFB · Greifhöhe 85 cm über OKFFB	· Mitte Drückernuss 85 cm. Im Einzelfall 85 - 105 cm vertretbar · Achse 85 cm über OKFFB · Greifhöhe 85 cm über OKFFB
· Tastermitte 85 cm über OKFFB	· Tastermitte 85 cm über OKFFB





Türdrücker

Öffnen und Schließen

Bei Türdrückern erfolgt die Kraftübertragung als lineare Hand- oder Armbewegung. Manuell zu betätigende Türen müssen mit einem geringen Kraftaufwand zu öffnen und zu schließen sein, maximal 25 N bei Drehflügeltüren und Schiebetüren (Bedienkräfte und -momente der Klasse 3 nach DIN EN 12217).

Die in der DIN 18040 als barrierefrei beschriebene U-Form des Türdrückers verhindert unfreiwilliges Einfädeln mit der Kleidung. Die abgerundete, ergonomische Form vermeidet Verletzungen.

Damit auch Rollstuhlnutzer schwere Türen, wie beispielsweise Eingangs- oder Bereichsabschnittstüren, öffnen und schließen können, schreibt die DIN 18040 eine Bedienhöhe von 85 cm vor. Hierdurch wird die Betätigung des Druckers für große Personen, Menschen mit Seheinschränkungen und Rollator-Nutzer unkomfortabel. Eine geeignete Lösung sind Drückergriffe. Diese ermöglichen barrierefreien Bedienkomfort in variabler Greifhöhe. Besonders geeignet sind Drückergriffe bei schweren Türen, da zum Öffnen und Schließen nur geringer Kraftaufwand notwendig ist.

Ein Türdrücker mit verlängertem Hebel empfiehlt sich besonders für Krankenhäuser und Pflegestationen. Diese Türdrücker sind besonders leicht zu bedienen. Bei einem längeren Hebel muss weniger Kraft zum Öffnen der Tür eingesetzt werden, dies kommt körperlich eingeschränkten Personen entgegen. Aber auch Personal profitiert von diesen Türdrückern, da diese einfach mit dem Ellenbogen zu bedienen sind.

Montageempfehlungen

Türen | Drücker

	DIN 18040-1 ÖFFENTLICH
Drückergarnituren	· Greifgünstig ausbilden, bogen- oder U-förmige Griffe · Senkrechter Bügel bei manuell betätigten Schiebetüren · Drehgriffe sind ungeeignet
Orientierungshilfen an Türen	· Taktile eindeutig erkennbare Türblätter und -zargen · visuell kontrastierende Gestaltung
Glastüren	· Sicherheitsmarkierungen über die gesamte Glasbreite · Visuell stark kontrastierend · Helle und dunkle Anteile · Höhe 40 - 70 cm und 120 - 160 cm über OKFFB
Türen Sanitärraum	· Dehflügeltüren dürfen nicht in den Sanitärraum schlagen · Von außen entriegelbar

INFRASTRUKTUR

Bereiche eines Gebäudes mit barrierefreien Wohnungen, die seiner Erschließung von der öffentl. Verkehrsfläche bis zum Eingang der barrierefreien Wohnung dienen

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Greifgünstig ausbilden, bogen- oder U-förmige Griffe · Senkrechter Bügel bei manuell betätigten Schiebetüren · Drehgriffe sind ungeeignet · Taktile eindeutig erkennbare Türblätter und -zargen · Visuell kontrastierende Gestaltung · Sicherheitsmarkierungen über die gesamte Glasbreite · Visuell stark kontrastierend · Helle und dunkle Anteile · Höhe 40 - 70 cm und 120 - 160 cm über OKFFB	· Greifgünstig ausbilden, bogen- oder U-förmige Griffe · Senkrechter Bügel bei manuell betätigten Schiebetüren · Drehgriffe sind ungeeignet · Taktile eindeutig erkennbare Türblätter und -zargen · Visuell kontrastierende Gestaltung · Sicherheitsmarkierungen über die gesamte Glasbreite · Visuell stark kontrastierend · Helle und dunkle Anteile · Höhe 40 - 70 cm und 120 - 160 cm über OKFFB
· Dehflügeltüren dürfen nicht in den Sanitärraum schlagen · Von außen entriegelbar	· Dehflügeltüren dürfen nicht in den Sanitärraum schlagen · Von außen entriegelbar

Montageempfehlungen

Türen | Drücker

DIN 18040-1 ÖFFENTLICH

Wohnungseingangstüren

Lichte Breite, Höhe

Tiefe Leibung

Drücker, Griff

Beschilderung

Wohnungsinnentüren

Lichte Breite, Höhe

Schwellen

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Lichte Durchgangsbreite 90 cm, Durchgangshöhe 205 cm · Max. 26 cm · Abstand zu Bauteilen, Ausstattungselementen mind. 50 cm · Höhe über OKFFB 120 - 140 cm	· Lichte Durchgangsbreite 90 cm, Durchgangshöhe 205 cm · Max. 26 cm · Abstand zu Bauteilen, Ausstattungselementen mind. 50 cm · Höhe über OKFFB 120 - 140 cm
· Lichte Durchgangsbreite 90 cm, Durchgangshöhe 205 cm · Leicht zu bedienen, sicher zu passieren · Öffnen und schließen mit geringem Kraftaufwand möglich	· Lichte Durchgangsbreite 80 cm, Durchgangshöhe 205 cm · Leicht zu bedienen, sicher zu passieren · Öffnen und Schließen mit geringem Kraftaufwand möglich
· Keine unteren Türanschläge oder Schwellen	· Keine unteren Türanschläge oder Schwellen





Treppen

Kontrastreiche Markierung

Treppen müssen gerade Läufe haben. Gewendelte Treppen weisen ungleiche Stufenauftritte auf und erschweren dadurch gehbehinderten Menschen das sichere Begehen.

Zur Vermeidung von Stürzen müssen die Stufen geschlossen sein, d.h. sie dürfen keine vorstehenden Kanten (sogenannte Unterschneidungen) haben. Bei hervorstehenden Stufenkanten besteht Stolpergefahr, da die Fußspitze an der Kante hängen bleiben kann.

Die Trittstufen sollten mit rutschfestem, trittsicherem Belag ausgestattet sein. Treppen und Einzelstufen stellen für Menschen mit einer Sehbehinderung eine besondere Gefahrensituation dar. Um die Unfallgefahr zu verringern sollten Aufmerksamkeitsfelder von min. 60 cm Tiefe über die gesamte Treppenbreite am An- und Austritt der Treppe angeordnet werden. Hierfür eignet sich ein Wechsel der Bodenstruktur oder Bodenindikatoren, die taktil erfassbar sind.

Für Sehbehinderte ist eine Markierung jeder einzelnen Stufe bei bis zu drei Einzelstufen oder bei Treppen, die frei im Raum beginnen, erforderlich.

Eine kontrastreiche, farbliche Markierung sowie eine zusätzliche Beleuchtung unterstützen die Wahrnehmung der Stufen

zusätzlich. Insbesondere für Menschen mit eingeschränkter Sehfähigkeit muss die Treppe gut ausgeleuchtet sein, d. h. hell, blend- und schattenfrei beleuchtet sein.

In Treppenhäusern müssen die erste und letzte Stufe mit einer Markierung versehen werden. Idealerweise sind alle Stufen kontrastreich markiert. Farb- und oder Materialwechsel zwischen Podest und Treppenläufen unterstützen die Markierungen zusätzlich. Grundvoraussetzung für die Erkennung der Markierungen ist eine blendfreie und homogene Ausleuchtung des Treppenhauses.

Bei notwendigen Treppen muss nach max. 18 Stufen ein Zwischenpodest vorgesehen werden. Bei der Planung von Treppen sollten entsprechende Normanforderungen (siehe DIN 18065, DIN 18040) berücksichtigt und die Vorschriften der jeweiligen Landesbauordnung eingehalten werden.

Handläufe sollten an beiden Seiten von Treppenaufgängen vorhanden sein. Der innere Handlauf darf am Treppenauge oder bei Zwischenpodesten nicht unterbrochen werden. Die Handläufe müssen in einer Höhe von 85 bis 90 cm montiert sein und über Anfang und Ende der Treppe 30 cm waagrecht hinausragen.



CHIRURGIE

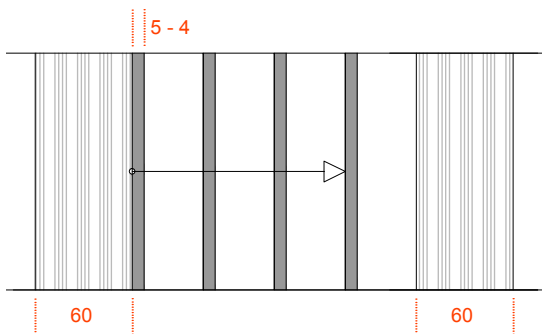


Handläufe

Taktile Hilfen

Für Menschen mit einer Seheinschränkung funktioniert ein Handlauf als taktiler Leitsystem. Um den Effekt zu verstärken, sollten sich Handläufe kontrastreich vom Hintergrund abheben. Anfang und Ende einer Treppe sollten zudem taktil an den Handläufen erkennbar sein. Durch tastbare Handlaufmarkierungen können Menschen mit einer Sehbehinderung außerdem Informationen über Stockwerk, Fluchtwege o. ä. erhalten.

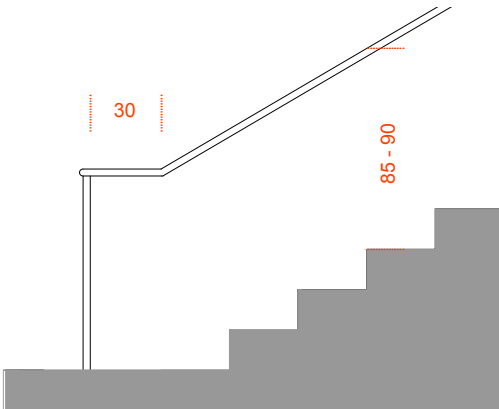
Handläufe sollen griffsicher sein und einen Querschnitt von 3 bis 4,5 cm haben. Als geeignete Profilquerschnitte haben sich runde beziehungsweise abgerundete Formen erwiesen.



Beispiel Markierung an Treppenstufen

Diese Formen erlauben einen guten Zugriff und effektiven Kraftschluss. Die Verletzungsgefahr wird verringert durch die Anordnung der Handlaufstützen (Befestigungselemente) an der Unterseite des Handlaufs sowie mit einem gerundeten Abschluss zur Wandseite hin.

Für öffentliche Gebäude sind beidseitig angebrachte Handläufe vorgeschrieben. Bei bauaufsichtlich oder arbeitsrechtlich geforderten höheren Absturzsicherungen muss eine Trennung der Funktionen Handlauf und Absturzsicherung erfolgen.



Verlängerung Handlauf

Montageempfehlungen

Treppen | Handläufe

	DIN 18040-1 ÖFFENTLICH
Treppen	· Gerader Treppenlauf · Treppen müssen Setzstufen haben · Trittstufen dürfen nicht über Setzstufen ragen · Unterschneidung bis 2 cm bei schrägen Setzstufen ist zulässig
Handläufe	· Beidseitig von Treppenläufen und Zwischenpodesten · Höhe 85 - 90 cm · Ohne Unterbrechung an Treppenauge und Zwischenpodest · Handlaufende mind. 30 cm über Treppenanfang und -ende hinausragend · Griffsicher, z B. runder oder ovaler Querschnitt von 3 - 4,5 cm · Halterungen an der Unterseite angeordnet · Abgerundeter Abschluss von Handlaufenden, die in den Raum ragen

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
• Gerader Treppenlauf • Treppen müssen Setzstufen haben • Trittstufen dürfen nicht über Setzstufen ragen • Unterschneidung bis 2 cm bei schrägen Setzstufen ist zulässig	• Gerader Treppenlauf • Treppen müssen Setzstufen haben • Trittstufen dürfen nicht über Setzstufen ragen • Unterschneidung bis 2 cm bei schrägen Setzstufen ist zulässig
• Beidseitig von Treppenläufen und Zwischenpodesten • Höhe 85 - 90 cm • Ohne Unterbrechung an Treppenauge und Zwischenpodest • Handlaufende mind. 30 cm über Treppenanfang und -ende hinausragend • Griffsicher, z B. runder oder ovaler Querschnitt von 3 - 4,5 cm • Halterungen an der Unterseite angeordnet • Abgerundeter Abschluss von Handlaufenden, die in den Raum ragen	• Beidseitig von Treppenläufen und Zwischenpodesten • Höhe 85 - 90 cm • Ohne Unterbrechung an Treppenaug und Zwischenpodest • Handlaufende mind. 30 cm über Treppenanfang und -ende hinausragend • Griffsicher, z B. runder oder ovaler Querschnitt von 3 - 4,5 cm • Halterungen an der Unterseite angeordnet • Abgerundeter Abschluss von Handlaufenden, die in den Raum ragen

Montageempfehlungen

Treppen | Handläufe

DIN 18040-1 ÖFFENTLICH

Handläufe

- Visuell kontrastierend zum Hintergrund
- Es sollten taktile Informationen wie Stockwerk und Wegebeziehung enthalten sein

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Visuell kontrastierend zum Hintergrund · In Gebäuden mit mehr als zwei Geschossen können taktile Informationen wie Stockwerk und Wegebeziehung enthalten sein	· Visuell kontrastierend zum Hintergrund · In Gebäuden mit mehr als zwei Geschossen können taktile Informationen wie Stockwerk und Wegebeziehung enthalten sein

Fenster | Bedienelemente

Öffnen und Schließen

Fenster ermöglichen eine natürliche Belichtung der Räume, eine ausreichende Belüftung sowie den Sichtkontakt nach Draußen. Gerade für Menschen mit eingeschränkter Mobilität ist das Fenster eine wichtige Verbindung nach Außen.

Niedrige bis 60 cm hohe Brüstungen erlauben den Sichtkontakt auch in sitzender oder liegender Position und tragen so entscheidend zum Wohlfühlen bei. Fenster müssen zum Öffnen und Reinigen gut erreichbar sein. Heizkörper oder andere Einbauten dürfen den Zugang nicht einschränken. Rollstuhlnutzer benötigen ausreichende Bewegungsflächen und Unterfahrbarkeit von Einbauten vor den Fenstern.

Bedienelemente sollten sich kontrastreich vom Fensterahmen absetzen, gut erreichbar und einfach zu betätigen sein. Hier eignen sich besonders bogen- bzw. U-förmige Fensterbeschläge.

Befinden sich die Bedienelemente nicht in Reichweite oder sind diese für Menschen mit eingeschränkter Greiffähigkeit nicht zu bedienen, bietet sich der Einsatz eines elektrischen Antriebes an.



Montageempfehlungen

Fenster

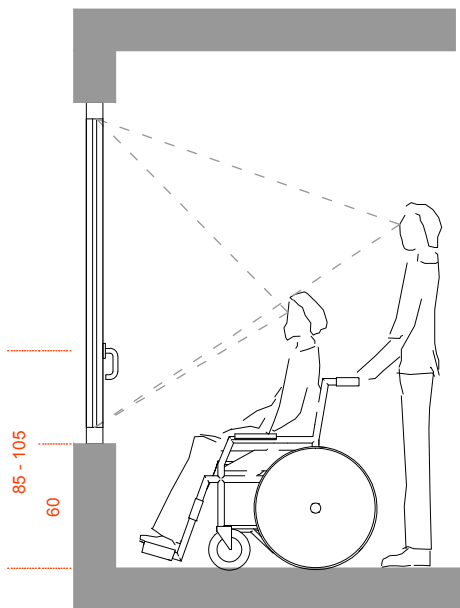
FENSTERTYPEN

Fenster mit Dreh-Kippbeschlägen können sowohl komplett geöffnet oder zum Lüften nur in die Kippstellung gebracht werden. Sie sind auch im Sitzen gut zu bedienen, wenn der Fenstergriff in einer Greifhöhe von 85 - 105 cm angebracht wird. Für Rollstuhlnutzer sind sie eventuell nicht gut bedienbar, da beim Umstellen von Kippstellung auf komplette Öffnung ein Anpressdruck (auch abhängig von der Größe des Fensterflügels) erforderlich ist.

Schiebefenster sind für Sehbehinderte von Vorteil und vom Rollstuhl aus gut zu bedienen, da sie nicht in den Raum hineinragen. Die schlechte Reinigung ist nachteilig zu bewerten.

Schwingflügel Fenster, welche um die waagerechte Achse des Fensters gekippt werden, sind in barrierefreien Wohnungen unzulässig.

Das Wendefenster (senkrechte Achse in der Fenstermitte) ist für Rollstuhlnutzer gut erreichbar, allerdings ragt der geöffnete Fensterflügel in den Raum hinein und kann so eine Gefahr für sehbehinderte Menschen darstellen.



Sichtkontakt nach Draußen

Montageempfehlungen

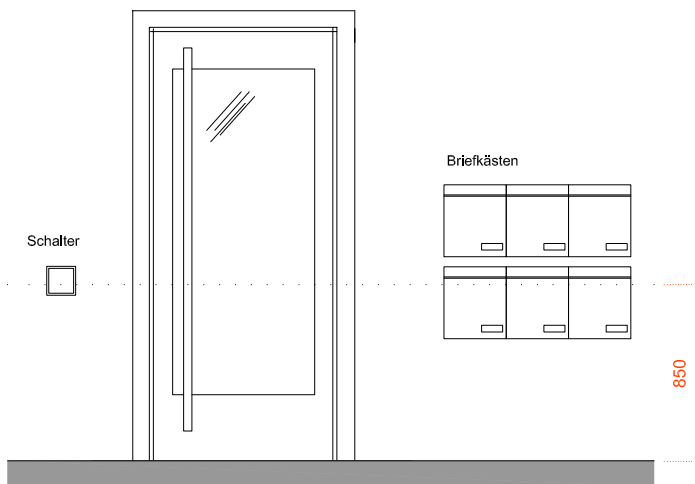
Bedienelemente

Bedienelemente, wie beispielsweise Schalter, Taster und Griffe, sollten in ihrer Funktion intuitiv nutzbar und nach dem Zwei-Sinne-Prinzip visuell kontrastierend wahrnehmbar gestaltet sein.

Sie müssen auch für Menschen mit motorischen Einschränkungen leicht und mit geringem Kraftaufwand zu bedienen sein. Drehbewegungen und auch komplexe Bewegungsabläufe sollten vermieden werden. Ein ausreichender Abstand der Bedienelemente oder der Einsatz von Fernbedienungen erleichtern die Betätigung bei verringerter Feinmotorik.

Damit Lichtschalter auch mit dem Ellenbogen betätigt werden können, sollten sie möglichst großflächig gestaltet sein.

Zu beachten sind entsprechend große Bewegungsräume, damit die Bedienelemente auch für Rollstuhlnutzer erreichbar sind.



Anordnung von Bedienelementen

Montageempfehlungen

Fenster | Bedienelemente

DIN 18040-1 ÖFFENTLICH

Fenster

Bedienelemente

- Nach dem Zwei-Sinne-Prinzip gestaltet
- Visuell kontrastierend gestaltet und taktil oder akustisch wahrnehmbar
- Funktion sollte erkennbar sein
- Funktionsauslösung sollte eindeutig rückgemeldet werden
- Max. aufzuwendende Kraft zur Bedienung von Schaltern und Tastern 2,5 N bis 5,0 N

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Mind. ein Fenster im Raum leicht zu öffnen und zu schließen · Auch im Sitzen muss ein Teil der Fenster im Wohn- und Schlafraum den Ausblick ermöglichen · Greifhöhe Fenstergriff 85 - 105 cm OKFFB oder automatisches Öffnungssystem	· Mind. ein Fenster im Raum leicht zu öffnen und zu schließen · Auch im Sitzen muss ein Teil der Fenster im Wohn- und Schlafrum den Ausblick ermöglichen
· Nach dem Zwei-Sinne-Prinzip gestaltet · Visuell kontrastierend gestaltet und taktil oder akustisch wahrnehmbar · Funktion sollte erkennbar sein · Funktionsauslösung sollte eindeutig rückgemeldet werden · Max. aufzuwendende Kraft zur Bedienung von Schaltern und Tastern 2,5 N bis 5,0 N	· Nach dem Zwei-Sinne-Prinzip gestaltet · Visuell kontrastierend gestaltet und taktil oder akustisch wahrnehmbar · Funktion sollte erkennbar sein · Funktionsauslösung sollte eindeutig rückgemeldet werden · Max. aufzuwendende Kraft zur Bedienung von Schaltern und Tastern 2,5 N bis 5,0 N

Montageempfehlungen

Bedienelemente

DIN 18040-1 ÖFFENTLICH

Bedienelemente
(z. B. Lichtschalter, Taster
Briefkasten)

- Barrierefrei zugänglich
- Achsmaß von Greif- und Bedienhöhen beträgt 85 cm über OKFFB
- Keine scharfen Kanten
- Bewegungsfläche 150 x 150 cm vor Bedienelement für Rollstuhlnutzer
- Bewegungsfläche Breite 120 x Länge 150 cm für seitliche Anfahrt ohne Wendevorgänge
- Seitlicher Abstand zur Wand und zu bauseitigen Einrichtungen mind. 50 cm
- Bedienelemente, die nur frontal anfahrbar sind, müssen 15 cm tief unterfahrbar sein
- Anordnung mehrerer Bedienelemente, Achsmaß oberstes Bedienelement max. 105 cm

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Stufenlos zugänglich · Achsmaß von Greif- und Bedienhöhen beträgt 85 cm über OKFFB · Keine scharfen Kanten · Bewegungsfläche 150 x 150 cm vor Bedienelement für Rollstuhlnutzer · Bewegungsfläche Breite 120 x Länge 150 cm für seitliche Anfahrt ohne Wendevorgänge · Seitlicher Abstand zur Wand und zu bauseitigen Einrichtungen mind. 50 cm · Bedienelemente, die nur frontal anfahrbar sind, müssen 15 cm tief unterfahrbar sein · Anordnung mehrerer Bedienelemente, Achsmaß oberstes Bedienelement max. 105 cm	· Stufenlos zugänglich · Achsmaß von Greif- und Bedienhöhen beträgt 85 cm über OKFFB · Keine scharfen Kanten · Anordnung mehrerer Bedienelemente, Achsmaß oberstes Bedienelement max. 105 cm

ambulanz





Orientierung

Zwei-Sinne-Prinzip

Die Orientierung innerhalb eines Gebäudes wird durch eine eindeutige Informationsvermittlung erreicht. Wichtig ist eine klare und leicht verständliche Wegeführung. Nur ein Orientierungs- und Leitsystem, das bei Bedarf ohne großen Aufwand aktualisiert werden kann, bietet dem Nutzer eine dauerhaft geschlossene Informationskette. Flure und sonstige Verkehrsflächen sollten mit möglichst lückenlosen Informations- und Leitsystemen ausgestattet werden. Informations- und Orientierungssysteme sind nach dem Zwei-Sinne-Prinzip aufzubauen. Hierunter versteht man die gleichzeitige Übermittlung von Informationen über mindestens zwei Sinne (Sehen, Hören oder Tasten). Hierdurch kann die fehlende oder eingeschränkte Wahrnehmung über einen anderen Sinn ausgeglichen werden (statt Sehen – Hören oder Tasten/ statt Hören – Sehen oder Tasten).

Eine blend- und schattenfreie Beleuchtung von Informationselementen sowie deren kontrastreiche Gestaltung unterstützt Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen bei der Orientierung. Ein Farbkonzept ist Teil eines jeden Leitsystems. Kontrastreiche Farben in einer festgelegten Farbkodierung weisen auf Gefahren hin und geben wichtige Hinweise zur Orientierung. Der Kontrast zwischen Farbe

des Informationsträgers und der Beschriftung erhöht die Lesbarkeit. Die DIN 32975 (Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung für Menschen mit Sehbehinderung) beinhaltet Vorgaben zur Wahl der richtigen Schrift und zur Ermittlung der Schrifthöhen. Einfache und klar konturierte Schrifttypen und Piktogramme sind für das Informationssystem besonders geeignet. Die Farbe der Schrift soll eine hohe Leuchtdichte (Hell-Dunkel-Kontrast, siehe Seite 116) zum Hintergrund aufweisen.

Montageempfehlungen

Orientierung

DIN 18040-1 ÖFFENTLICH

Visuelle Orientierung

- Visuelle Informationen müssen einen Leuchtdichtekontrast zum Umfeld haben
- Blendungen und Schattenbildung vermeiden
- Gefahrenstellen und Hindernisse für Blinde und Sehbehinderte sichern

Auditive Orientierung

- Akustische Informationen sollten auch für höreingeschränkte Menschen verstehbar sein
- Akustische Informationen müssen bei Alarm- und Warnsignalen eindeutig erkennbar sein

Taktile Orientierung

- Taktile erfassbare Informationen müssen als Profilschrift und in Brailleschrift angeboten werden
- Taktile erfassbare Orientierungshilfen müssen sich vom Umfeld unterscheiden in Form, Material, Härte, Oberfläche und mit den Fingern, Langstock oder Schuhwerk ertastbar sein

DIN 18040-2 (R) WOHNUNGEN ROLLSTUHLNUTZUNG	DIN 18040-2 WOHNUNGEN
· Visuelle Informationen müssen einen Leuchtdichtekontrast zum Umfeld haben · Schriftliche Informationen müssen auch für Sehbehinderte erfassbar sein · Akustische Informationen sollten auch für höreingeschränkte Menschen verstehbar sein · Taktile erfassbare Informationen müssen als Profilschrift und in Brailleschrift angeboten werden (bei komplexen Gebäudeanlagen)	· Visuelle Informationen müssen einen Leuchtdichtekontrast zum Umfeld haben · Schriftliche Informationen müssen auch für Sehbehinderte erfassbar sein · Akustische Informationen sollten auch für höreingeschränkte Menschen verstehbar sein · Taktile erfassbare Informationen müssen als Profilschrift und in Brailleschrift angeboten werden (bei komplexen Gebäudeanlagen)

Kontrast

Lichtreflexionsgrad (LRV)

Eine kontrastreiche Gestaltung unterstützt Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen sich innerhalb eines Gebäudes eigenständig zurecht zu finden. Die Orientierung wird erleichtert, wenn sich zum Beispiel Türdrücker, Handläufe und Beschilderungen kontrastreich von der Wand abheben. Die kontrastreiche Gestaltung zwischen Bedienelementen und Untergrund ist im Bereich barrierefreies Bauen elementar und wird empfohlen für beispielsweise:

- Türdrücker und Türblatt
- Beschilderung und Wand
- Handlauf und Wand

Mit Hilfe des Lichtreflexionsgrades (LRV) kann der visuelle Kontrast (Leuchtdichtekontrast) zwischen zwei Bauteilen (z. B. Türblatt/Türdrücker) bestimmt werden. Der Lichtreflexionsgrad (LRV) ist ein international gültiger Wert und misst die Menge des sichtbaren Lichts, das von einer Oberfläche reflektiert wird. Der LRV liegt zwischen 0 und 100 K, beispielsweise liegt ein helles Weiß bei 85 K. Verschiedene Farben können denselben Lichtreflexionsgrad aufweisen.

Die Wirkung eines Leuchtdichtekontrasts kann durch geeignete Farbgebung unterstützt werden. Ein Farbkontrast ersetzt aber nicht den Leuchtdichtekontrast.

Die Berechnung des Leuchtdichtekontrastes wird in DIN 32975 beschrieben.

$$K = \frac{\text{LRV Untergrund} - \text{LRV Produkt}}{\text{LRV Untergrund} + \text{LRV Produkt}}$$

$K \geq 0,4$ zum Orientieren, Leiten und für Bodenmarkierungen. Die hellere der kontrastgebenden Flächen muss einen Reflexionsgrad von mindestens 0,5 aufweisen.

$K \geq 0,7$ für Warnungen, Bedienelemente an Hilfs- und Notrufeinrichtungen und schriftliche Informationen. Handelt es sich hierbei um eine schwarz-weiß Darstellung sollte $K \geq 0,8$ sein.

Kontrast

Lichtreflexionsgrad (LRV)

Die angegebenen LRV-Werte der HEWI Produkte sind international für diese Formeln gültig.

Sie basieren auf einer Mindestbeleuchtungsstärke von 100 Lux und bewegen sich auf einer Skala zwischen 0 und 100 K. Je größer die Differenz der LRV-Werte zwischen zwei Farben, umso stärker die Kontrastwirkung.

METALL-OBERFLÄCHEN	LRV-WERT
 Edelstahl matt geschliffen	53
 hochglänzend verchromt	71
 Weiß tiefmatt	77
 Hellgrau Perlglimmer tiefmatt	37
 Dunkelgrau Perlglimmer tiefmatt	13
 Schwarz tiefmatt	4

POLYAMIDFARBEN (MATT UND GLÄNZEND)	LRV-WERT
 HEWI Senfgelb	49
 HEWI Orange	29
 HEWI Koralle	23
 HEWI Rubinrot	9
 HEWI Aquablau	20
 HEWI Stahlblau	6
 HEWI Apfelgrün	36
 HEWI Maigrün	18
 HEWI Sand	30
 HEWI Umbra	14
 HEWI Signalweiß	86
 HEWI Reinweiß	83
 HEWI Lichtgrau	58
 HEWI Felsgrau	37
 HEWI Anthrazitgrau	9
 HEWI Tiefschwarz	5

HEWI Competence Center

Planungsservice

Barrierefreie Sanitärräume stellen hohe Anforderungen an die Planung und Ausstattung dieser Bereiche. Neben Bauverordnungen und Normen zur Barrierefreiheit gilt es, die individuellen Bedürfnisse beziehungsweise Kompetenzen der Nutzer zu berücksichtigen. Mit den HEWI Systemlösungen ist ein barrierefreies, normgerechtes Raumkonzept leicht umzusetzen, ohne Kompromisse bei der Gestaltung einzugehen. Als Marktführer für barrierefreie Gestaltung setzt HEWI Maßstäbe. HEWI verfügt über jahrzehntelange Erfahrung und entwickelt innovative Produkte für diesen Bereich.

Konkrete Unterstützung bei der Planung barrierefreier Gebäude bietet das HEWI Competence Center Planungen. Neben einer telefonischen Beratung steht Architekten, Planern und Verarbeitern ein kostenloser Planungsservice zur Verfügung. Dieser umfasst die Erarbeitung von individuellen und direkt umsetzbaren Ausstattungsplänen, erstellt anhand von Grundriss-Skizzen und Aufmaß der Anschlüsse.

Kontakt: planungen@hewi.de

HEWI Competence Center

Praktisches Wissen

SEMINARE

Barrierefreie Gestaltung gewinnt immer mehr an Bedeutung. Eine qualifizierte Beratung und Planung sind Voraussetzungen um Marktpotentiale erfolgreich auszuschöpfen. HEWI bietet ein umfassendes Schulungsangebot für Architekten, Planer und Verarbeiter zum Thema Barrierefreiheit. Die Seminare beinhalten Fachwissen aus und für die Praxis.

HEWI bietet ein umfassendes Schulungsangebot für Architekten, Planer und Verarbeiter. Informationen zum Seminarprogramm finden Sie unter:
www.hewi.com/de/service/seminare

Kontakt: schulungen@hewi.de

Barrierefreie Produkte

Online-Katalog

Als Marktführer für barrierefreie Gestaltung wissen wir wie komplex die Anforderungen sind. Mit den innovativen Produkten von HEWI ist eine ganzheitliche Planung einfach umzusetzen. Jahrzehntelange Erfahrung hat uns zu Experten für barrierefreie Gestaltung werden lassen.

Mit HEWI müssen Sie keine Kompromisse eingehen. Das Baukastenprinzip ermöglicht individuelle Planungen. HEWI bietet systemübergreifende Lösungen – von der Eingangstür über den Flur bis zum Sanitärraum. Das zeitlose Design und die Hochwertigkeit der Produkte ermöglichen eine langlebige Ausstattung. Funktionalität, Sicherheit, Hygiene und Pflegeleichtigkeit sind für HEWI eine Selbstverständlichkeit. In unserem Online-Katalog unter <https://catalog.hewi.com/de> finden Sie das vollständige Portfolio.

Sie möchten noch mehr über HEWI erfahren? Gerne beraten wir Sie persönlich. Rufen Sie uns an unter Tel.: 05691 82-0 oder schreiben Sie uns eine E-Mail unter info@hewi.de.

HEWI

www.hewi.com

DEUTSCHLAND

Heinrich Wilke GmbH

Postfach 1260

34442 Bad Arolsen

Tel.: +49 5691 82-0

Fax: +49 5691 82-319

info@hewi.de